# 課題4 シューティングゲーム

1. 宙返りの動作を作成する。  
     
   CPlayer::Update関数内の「課題１　宙返りの動作」の場所に処理を書き加えて宙返りの動きを完成させなさい。  
     
   宙返りの開始処理（左シフトキーで開始）と処理の一部はあらかじめ実装している。  
   下記の変数を利用して宙返りの処理を作成しなさい。

|  |  |
| --- | --- |
| CVector3 m\_Pos; | 自機の座標。 |
| CVector3 m\_Rot; | 自機の回転角度。宙返りは縦回転なのでx軸を回転させる。 |
| CVector3 m\_TurnPos; | 宙返りを開始した直後の座標 |
| float t; | 時間経過で0.0から1.0まで増加していく変数。 1.0になった時点で宙返りの動きが終了するように作成する。 |

1. ゲーム途中でカメラを変更して横スクロールシューティングに変化するように処理を作成する。  
     
   CGameApp::Update関数内の「課題２　カメラの移動」の場所に横縦スクロール用のカメラ情報と横スクロール用のカメラ情報を変数gCameraTransitionで線形補間するように処理を作成しなさい。  
     
   横スクロール用のカメラ情報は下記の数値で定義する。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Ｘ | Ｙ | Ｚ |
| カメラ位置 | 10.9 | プレイヤーＹ座標×０．４ | -9.4 |
| 注視点 | 0 | プレイヤーＹ座標×０．４ | -6.7 |

1. 下記の処理を追加してプレイヤーと敵の動きを横スクロールに対応させなさい。  
     
   １．CPlayer::Update関数内の「課題３－１　横スクロール時の移動」の場所にキー入力での移動処理  
     
   ２．CPlayer::Update関数内の「課題３－２　横スクロールへの補間」の場所に縦スクロール時はm\_Pos.y、横スクロール時はm\_Pos.xを0に近づけていく処理  
     
   ３．CEnemy::Start関数内の「課題３－３　出現位置の入れ替え」の場所に横スクロールの時は初期位置のｘとｙを入れ替える処理  
     
   ４．CEnemy::UpdateType0関数内の「課題３－４　移動方向の変更」の場所にInterpolationAnimのＹ方向の結果を横スクロールの時はm\_Pos.xに代入する処理